



**STUDIO TORCIA A TERRA PER IMPIANTO P1CR
VERSALIS (Eni)**

PIPING STRESS ANALYSIS
VERIFICA DELLE SOLLECITAZIONI TERMICHE DELLE TUBAZIONI E
INDICAZIONE DELLA POSIZIONE ANCORAGGI DA UTILIZZARE

COLLETTORE DI VAPORE MEDIA PRESSIONE

A	25/09/2017	EMISSIONE PER BASIC	GARGIULLO	LANDI	MONTI
REV.	DATA	EMISSIONI E REVISIONI	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO

**STUDIO TORCIA A TERRA PER IMPIANTO P1CR
VERSALIS (Eni)**

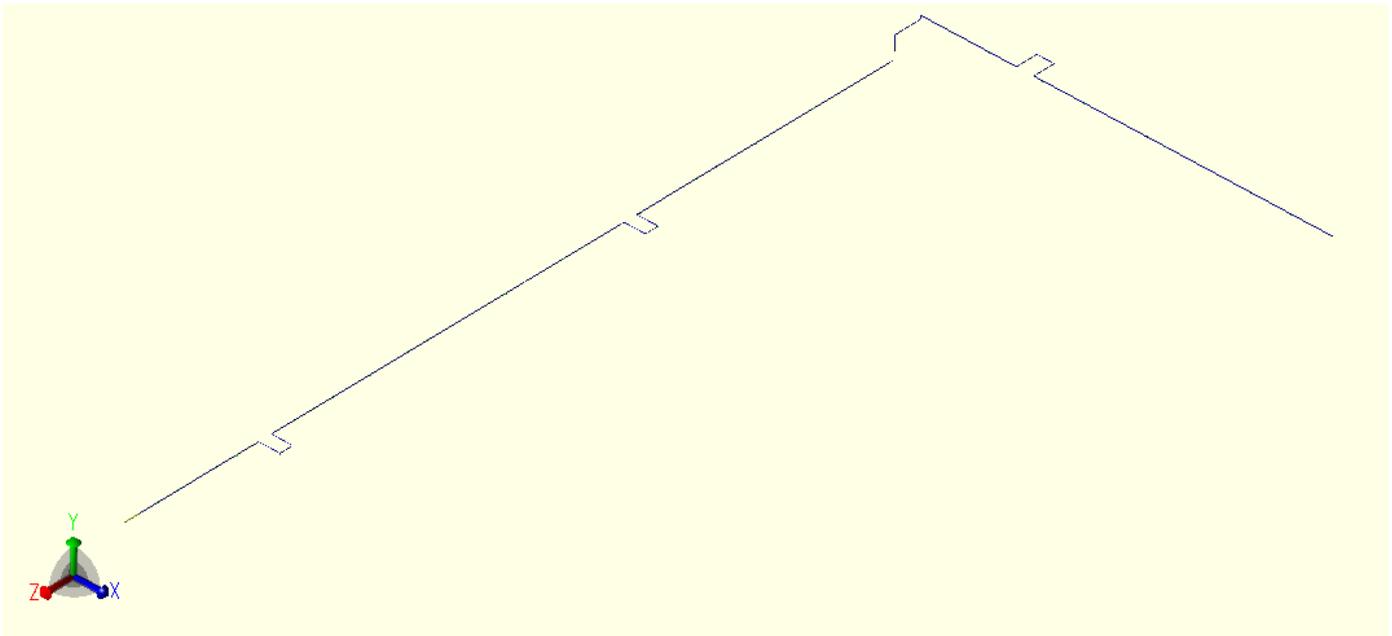
SCOPO DEL LAVORO

Scopo del lavoro sono:

- Verifica stress del sistema del collottore di Vapore costituito dalle linee 8"-MS-91014.
- Indicazione della posizione dei supporti tipo Ancoraggio considerati nel calcolo.

**STUDIO TORCIA A TERRA PER IMPIANTO P1CR
VERSALIS (Eni)**

SISTEMA COLLETTORE DI VAPORE ALTA PRESSIONE LINEA MS-91014



**STUDIO TORCIA A TERRA PER IMPIANTO P1CR
VERSALIS (Eni)**

IPOTESI DI CALCOLO

La verifica è stata condotta considerando un ancoraggio in corrispondenza del Tie In con la tubazione esistente (vedi figura "1").

La densità è stata assunta pari a 0,0 kg/dm³

**STUDIO TORCIA A TERRA PER IMPIANTO P1CR
VERSALIS (Eni)**

POSIZIONE ANCORAGGI

Di seguito sono riportate gli screen shot del calcolo.

Nelle immagini sono visibili le posizioni degli ancoraggi (le dimensioni sono in mm)

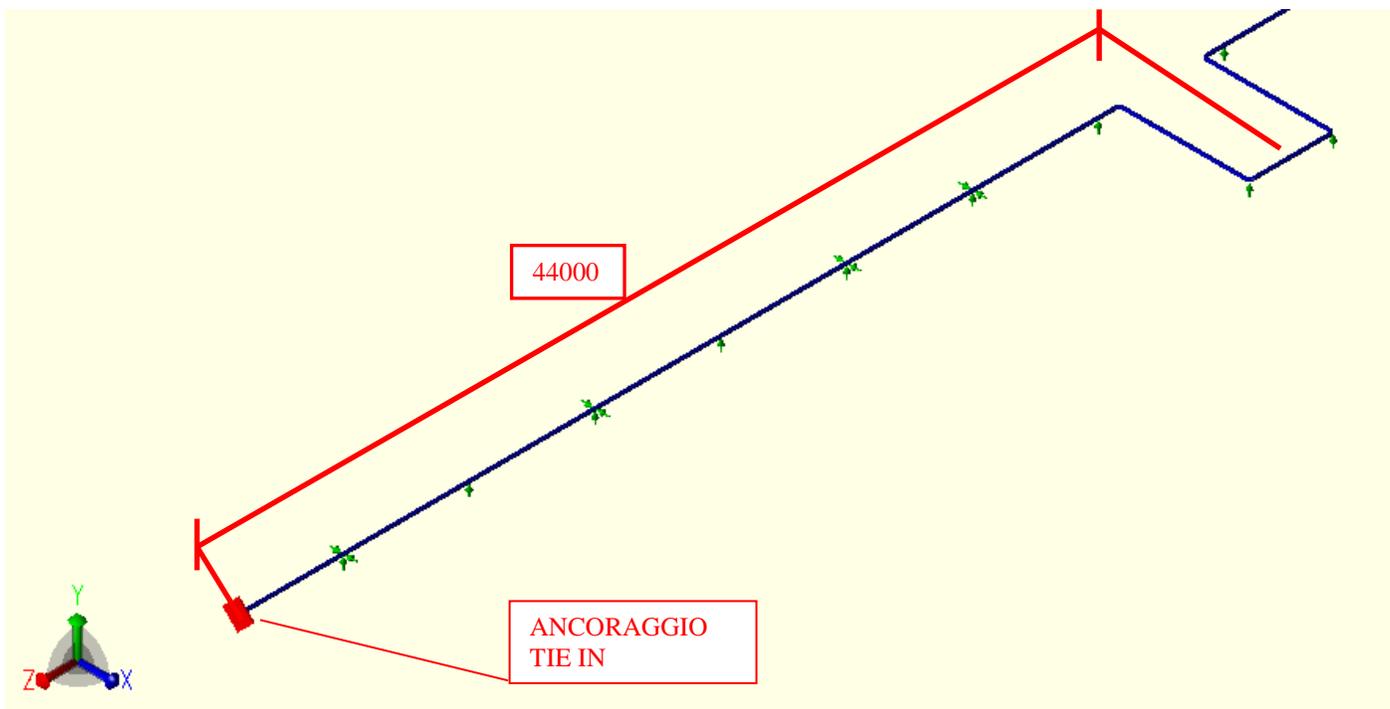


Figura 1: Posizione ancoraggi. Dal Tie In al primo loop

**STUDIO TORCIA A TERRA PER IMPIANTO P1CR
VERSALIS (Eni)**

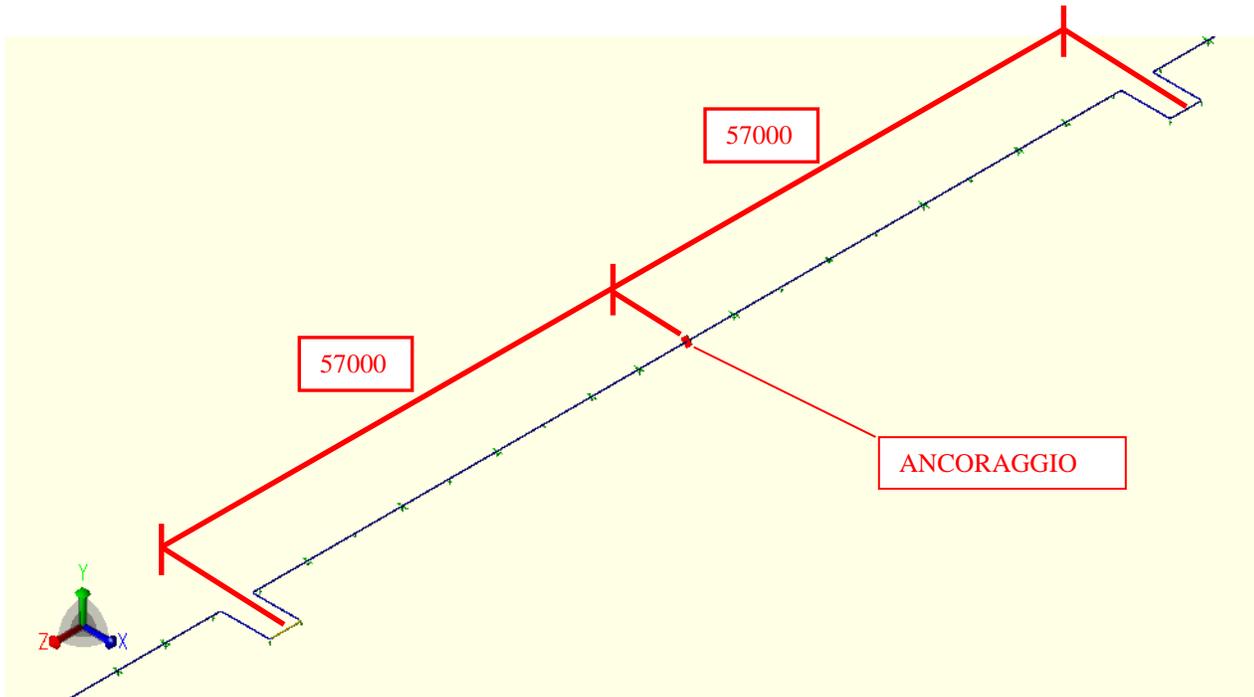


Figura 2: Posizione ancoraggi tra i due loop

STUDIO TORCIA A TERRA PER IMPIANTO P1CR
VERSALIS (Eni)

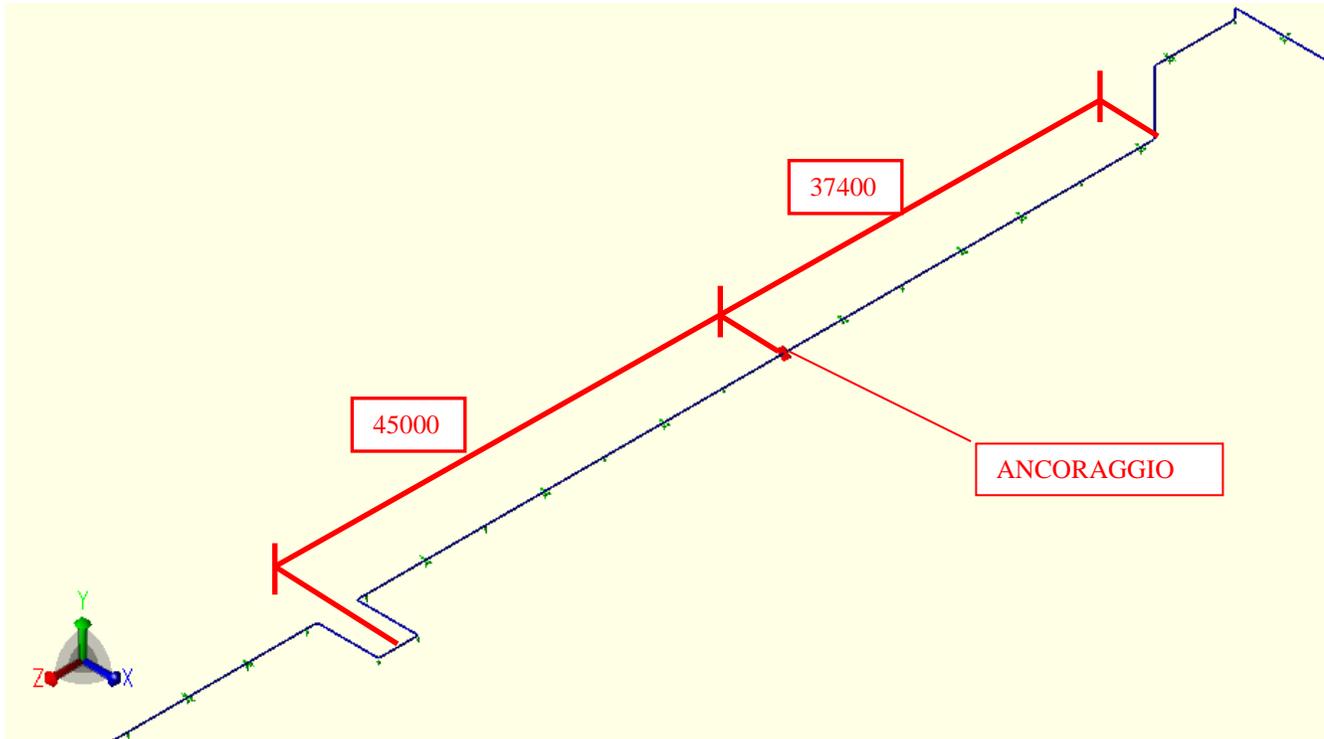


Figura 3: Posizione ancoraggio dal secondo loop al rack

STUDIO TORCIA A TERRA PER IMPIANTO P1CR
VERSALIS (Eni)

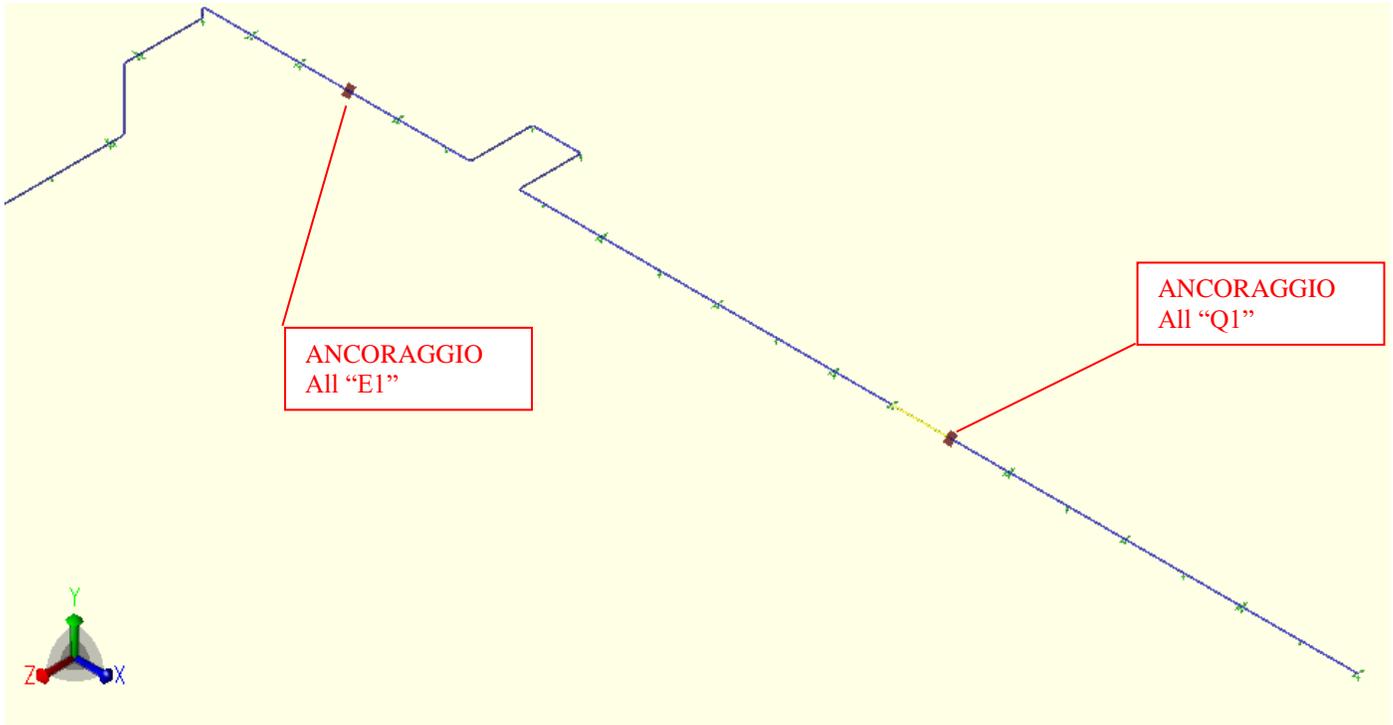


Figura 4: Posizione ancoraggi sul rack

**STUDIO TORCIA A TERRA PER IMPIANTO P1CR
VERSALIS (Eni)**

VERIFICA STRESS

Di seguito vengono riportate le plottate della verifica stress effettuata sul sistema.

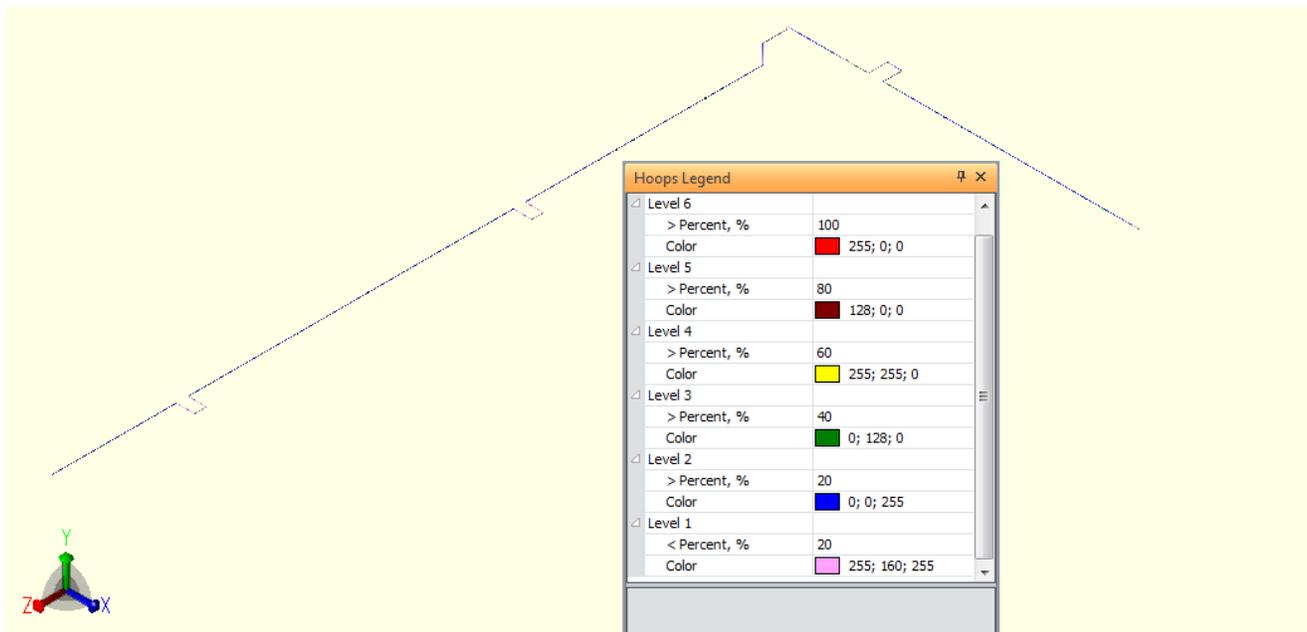


Figura 5: Verifica Sustained (effetto di peso e pressione). Valore massimo = 49,6% dell'ammissibile.

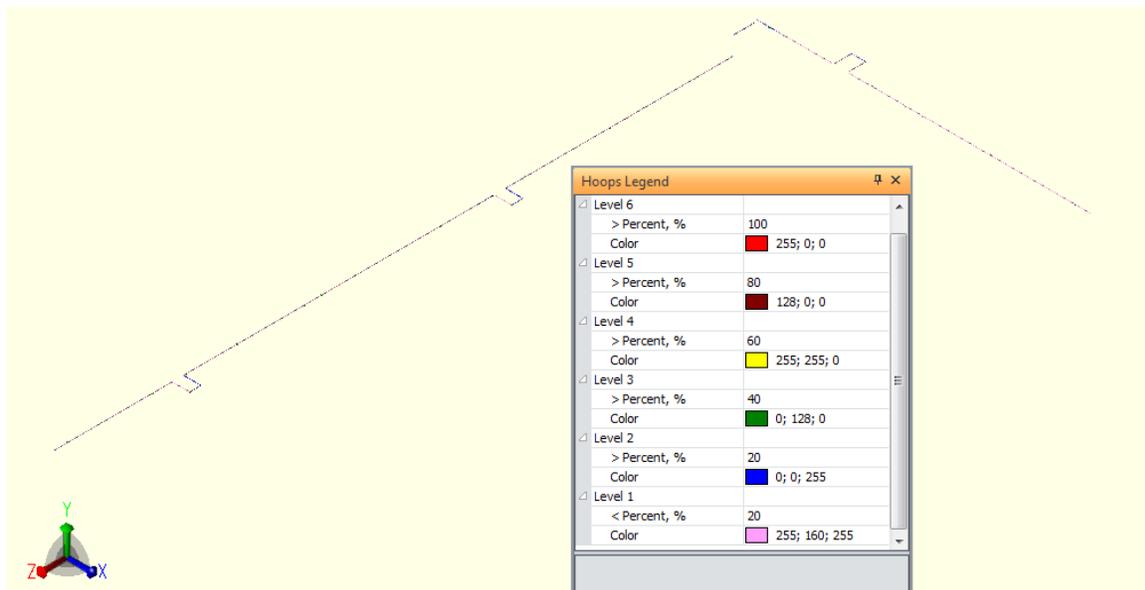


Figura 6: Verifica expansion stress (tra temperatura massima e minima di funzionamento) . Valore massimo = 72.6% dell'ammissibile.



**STUDIO TORCIA A TERRA PER IMPIANTO P1CR
VERSALIS (Eni)**

CONCLUSIONI

Il sistema analizzato, tenuto conto delle ipotesi iniziali, rientra nei limiti imposti dalla normativa B31.3.